

银界 资讯

2025 年 8 月

- 2025 年全球白银投资有所增长
- Silver Bullion Pte Ltd 公司创始人 Gregor J. Gregersen 与坚储城 (The Reserve)
- 银可延长锂电池寿命并减少短路几率
- 银纳米颗粒传感器可在探测到变质食物后变色
- 智能窗户利用银来实现节能
- 加拿大皇家造币厂推出白银投资纪念币

2025 年全球白银投资有所增长

交易所白银交易产品流入量目前已超过 2024 年总量

根据 [Silver Institute](#) 的统计数据，持续性地缘政治和经济不确定性，以及积极的价格预期，刺激了 2025 年上半年的白银投资，推动银价在 6 月份达到了 13 年以来的最高水平。

银价

2025 年上半年，白银的年平均价格出现了 25% 的上涨，仅略低于同期黄金年平均价格的 26% 上涨。四五月金银价格比率上升，从长期来看，白银价值似乎被低估了。

交易所白银交易产品 (ETP)

由于 2025 年上半年出现 95 百万盎司 (Moz) 的净流入量，白银 ETP 投资额已经超过了去年全年总和。

截至 6 月 30 日，全球白银 ETP 持有量已达到 1.13 十亿盎司 (Boz)，仅比 2021 年历史峰值 1.21 Boz 低了 7%。得益于银价走强，这些持仓价值也在 6 月份连续创下历史新高，首次超过 400 亿美元。增长走势在 2025 年前 5 个月保持较为稳定，不过 6 月份的购买量出现激增，仅该月的增长就占了此涨幅的一半。因此，这也成为了自 [2021 年 Reddit 推动的白银收缩](#) 以来最显著月度增长。

期货交易

在芝加哥商品交易所 (CME)，管理资金净头寸今年有所走强。截至 6 月 24 日，净多头头寸与 2024 年底水平相比增长了 163%。今年大部分时间，机构投资者都对将白银作为价值储蓄手段表现出极大热情。2025 年前 6 个月的平均净多头头寸反映了这一点，达到了自 2021 年上半年以来的最高水平。

散户白银投资

今年本月之前，白银散户投资的境遇却截然不同。在欧洲，复苏自 2024 年底开始，一直延续到了 2025 年。但是，此复苏增长的基数相对较低，因此欧洲散户投资（按体量计算）仍然落后于 2020 至 2022 年期间的较高水平。不过，二级市场清算有所放缓，这提振了对新铸造银条和银币的需求，市场也因此受益。

印度散户投资需求依然强劲，2025 年前 6 个月同比增长了 7%。这在一定程度上反映了价格预期持续保持强劲。

这与美国市场的表现形成了鲜明的对比，美国散户投资者的回售比例依然保持高位。这种市场动态，加之零售购买走弱，对新银条和银币的销售带来了重大打击，这是因为部分美国投资者受到了多年未见的高银价的鼓励，开始出仓获利。此外，美国并未爆发类似于 2023 年硅谷银行倒闭的危机，这也减少了避险资产的购买量。整体上看，今年美国市场的白银零售需求到目前为止估计已出现至少 30% 的下滑。

展望未来，在银币银条市场，未来几个月可能会出现强劲的双向活动，但市场对于新生产白银产品的需求可能继续低迷。不过，不确定的一个方面是如果银价跌至 40 美元，投资者会作何反应。市场上可能会出现一些投资者出货落袋为安，同时也会有新一批投资者进入市场，预计银价将会进一步上涨。



“印度散户投资需求依然强劲，2025 年前 6 个月同比增长了 7%。这在一定程度上反映了价格预期持续保持强劲。”

Silver Bullion Pte Ltd 公司创始人 Gregor J. Gregersen 与 [坚储城 \(The Reserve\)](#)

Gregor J. Gregersen 出生在德国，在意大利和加州长大，后定居新加坡。他十分热衷于学习理解复杂机制的因果关系，以及事件对历史的塑造，还有比较经济学。我们与他谈论了在新加坡建设的财富保护设施坚储城，以及实物白银作为财富媒介的未来前景。



下面是编辑后的访谈记录。

您是如何想到要建这样的一座保护设施？

2008 年雷曼兄弟破产后，我便很清楚地意识到，在这类危机中，直接持有实物金银条其实是为数不多的财富避险方式之一。将实物金银条存放在一个值得信赖且防御严密的司法管辖区，是我对冲未来类似危机的首选方式。Silver Bullion Pte Ltd 是 Silver Institute 的会员企业之一，其成立宗旨是在新加坡为客户保管实物白银，后来也将黄金和铂金纳入业务范围之中。

您的第二座保护设施由此而来，也就是坚储城，对吗？

到 2020 年，新冠疫情引发金银条保管需求高涨，在此推动之下，我们已有保护设施均已逼近容量极限，因此需要建造一座规模更大的设施。坚储城现在是世界上容量最大的保护设施之一，足以容纳全球每年白银供应量的 30%。坚储城此处设施占地 18 万平方英尺，具有 3.2 亿盎司的白银保管能力，此外还有 15 个 UL 2 级金库。

很多大客户都可能需要将大量昂贵的黄金置换为价格相对较低的白银。例如，如果客户出售 450 千克黄金，然后购买四万千克白银，那么，我们仅需约 5 平米的占地空间，将白银堆叠放置 12 米（38 英尺），便可满足此需求。坚储城的空间效率是我们旧设施的九倍，因而我们具有充足的保管容量，同时还能确保极具竞争力的批量保管费用。

您的客户对保护设施的期待是什么？

我们的大部分客户都是寻求更长期（通常是代际）财富保护的高净值个人和家庭。他们将实物金银条视为财富保险而非一种投资，因此通常会在购买后长期持有。

客户选择我们的原因有：

- 金银条所有权清晰、透明度高，可按需审计；
- 我们提供金银条测试服务和真实性保证，这并非业内标准服务；
- 我们提供“神秘失踪”保险，应对没有解释也没有警方报告的失踪事件（例如金银条计数错误）。我们的单次事件保险赔付额度最高可达 15 亿新币（约合 12 亿美元）。

你们还为客户提供了哪些服务？

我们通过设施内的一家租户，还可提供奢侈手表的认证、保管和抵押服务。此外，为亚洲大型艺术品拍卖行提供艺术品物流服务的 Helutrans 也在坚储城租用了一层楼。我们还提供了保险箱来保管各种贵价物品，包括加密钱包或分类账等。



坚储城

您对未来有何展望？

在全球将视线转向实物黄金的同时，白银也会因其相对更低的价格，重新回到聚光灯之下。白银市场规模只有黄金的两百分之一，白银价格相对于黄金而言仍然较低，而且实物白银供应量正在减少。

只要实物白银供应量继续保持，而且我们能够继续向新加坡运送 20 吨白银集装箱，我们预计当前 88 的金银比率能够吸引更多客户，他们期望二者价格重新平衡至 50 年平均水平，即 60 左右。

银可延长锂电池寿命并减少短路几率

从电动汽车的首选储电系统，到为施工工具和智能手机、笔记本电脑等消费电子产品供电，锂电池已深刻改变了现代生活。与传统铅酸电池相比，锂电池拥有众多优势，包括重量更轻、功率更大，以及寿命更长、充电更快，长期存放情况下自放电更低等。

不过，锂电池不无缺点，其中主要劣势之一便是锂枝晶，锂枝晶是一种会在锂电池中出现的微观晶体结构，会导致危险的短路，并会缩短电池寿命。

[韩国电子技术研究院 \(KETI\)](#) 的科学家们可能已经找到了解决锂枝晶问题的方法。根据该研究院在同行评审期刊《*Nature Communications*》上发表的[研究论文](#)，该院一个研究团队向锂电池的固体电解质中加入了银纳米颗粒。当对电池充电时，随之发生的化学反应抑制了随机枝晶的形成。锂枝晶形成减少，锂颗粒生长更为均匀，这有助于延长电池寿命，加快充电速度，降低发生短路和电池不可逆损伤的几率。

这种方法的商业化潜力很大。KETI 高级研究员 Choi Seung-ho 在一份事先准备的声明中表示：“这种利用银纳米粒子的方法的重要意义在于改变固体电解质本身的结构，使之对锂友好。这项技术可以直接用于批量生产工艺流程，因此将成为全固态电池领域的一大突破。”



银可帮助延长锂电池寿命。

银纳米颗粒传感器可在探测到变质食物后变色

当食物变质后，通常会产生几种刺激性气体，例如硫化氢、二氧化氮和二氧化硫。有时，在食物彻底变质到无法食用的程度时，我们自己就能闻到这些气味，但如果我们能在食物变质而无法食用但我们还无法闻到这些气味的时候，就能早早发现这个问题，会不会更好？

目前，用于检测变质食物的传感器依赖于一些价格低廉的“光电鼻”，通过彩色燃料和纳米材料来检测是否出现了这些气体。这种“鼻子”在大多数情况下都很好用，但在这些气体浓度低、环境温度高且潮湿的情况下则往往会失效。

据[中国桂林理工大学](#)的科学家称，银纳米粒子可能是制造便携灵敏、可在较差环境中正常工作的传感器的关键。

他们的构想是利用纳米银在接触特定一些气体时会根据气体浓度和类型而改变颜色的特性。“……银纳米颗粒（AgNP）是一种有着巨大市场应用潜力的比色传感材料，它具有独特的光学特性，与燃料相比具有更高的消光系数和更窄的表面等离子共振频带。因此，它有更好的比色响应度、更高的灵敏度和检测能力。”该研究团队在其[研究论文](#)中如是写道。

团队研究人员指出，使用银纳米颗粒检测气体并不是什么新方法，不过他们的方法“使用了一种智能手机基于纸张的比色传感装置，利用六种银纳米颗粒来视觉检测和区分三种剧毒微量氮化物/硫化物气体：二氧化氮（ NO_2 ）、硫化氢（ H_2S ）和二氧化硫（ SO_2 ）。”将银颗粒放在浸水的纸上，当它检测到气体并改变颜色后，智能手机就会通过摄像头分析颜色，并报告发现了哪种气体及其浓度如何。

该团队在一项具体测试中对鸡肉进行了检查，并报告说：“……分析了传感器显示的鸡肉在存放期间的新鲜度变化，探索了化学诱导银纳米颗粒产生的比色响应机制……”智能手机传感器能够显示鸡肉正在散发出气体，表明鸡肉已然开始变质。



银纳米颗粒在探测到变质食物时变色。

资料来源：《化工学报》

智能窗户利用银实现节能

拨动开关，轻松享受冬暖夏凉

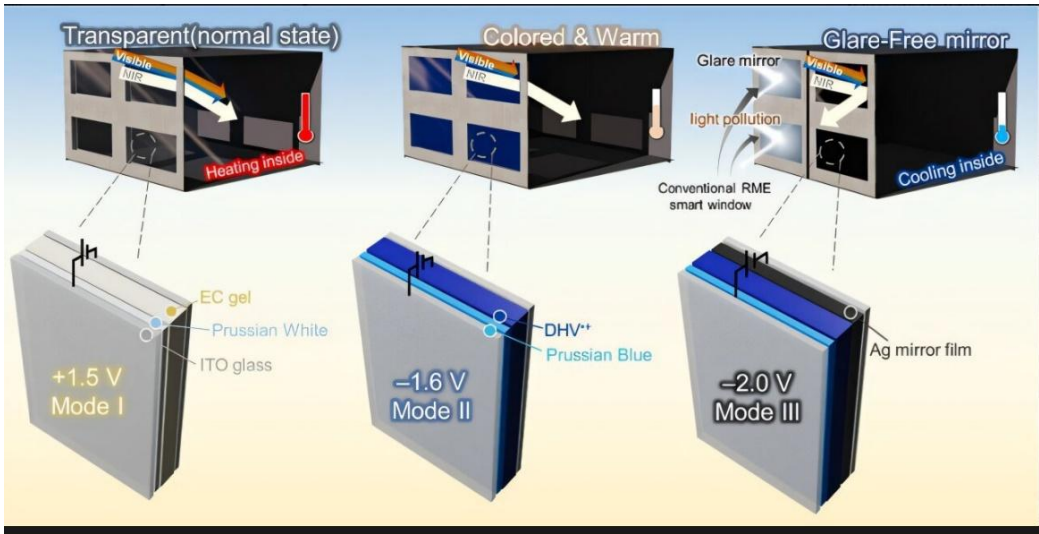
根据韩国科学家称，建筑耗能占全球耗能约 40%，其中大部分用于供暖和制冷以保证住户生活舒适。目前这些科学家已经开发出了一种智能窗户，不仅可以阻挡导致室内升温的太阳光线，还能够阻止冷空气逸出。此外，这些依赖银的智能窗户还能够消除眩光，避免过往行人和车辆司机因阳光反射刺眼而暂时“失明”，解决了人口密集城区的一大难题。

[韩国先进科技研究院 \(KAIST\)](#) 的开发人员表示，他们的可逆电沉积和电致变色玻璃 (RECM) 系统采用三种模式来控制窗户对于可见光和红外热辐射进行调节的能力。

在模式 I 下，窗户保持透明，在冬季时可允许阳光进入室内，并保留室内热量。在模式 II 下，窗户保持普鲁士蓝色，这是一种通常在医学上用于去除放疗的病人或意外遭到辐射的人员身上放射性物质的颜色。这种深蓝色的窗户能够吸收光线，在炎热夏季，只允许少量的阳光照射热量进入室内。此外，该模式还有另一个好处，即保护室内人员的隐私免于外界窥视。在模式 III 下，窗户保持普鲁士蓝色，结合窗户中的银离子，反射光线和热量。这有助于减少人们看向建筑物时因眩光刺眼而“失明”的几率。开发人员表示，这种窗户可减少三分之一的眩光。

所有这些模式均可根据一天内的时间进行自动调节，也支持使用电子开关来手动调节。尽管尚未建造和研究全尺寸窗户，但研究人员已经打造了一些微型建筑进行测试。经验证，在模式 II 下，室内和室外的温差可达 81°F (27.2°C)。

该团队成员、KAIST 的 Hong Chul Moon 教授在一份事先准备的声明中表示：“我们的这项研究突破了现有的仅限于可见光控制的智能窗户技术，展现了一个真正的智能窗户平台。它不仅全面考虑了室内主动热量控制，还考虑了行人的视觉安全……预期的应用范围非常广泛，从城市建筑，到车辆和列车等。”



智能窗户中的银可帮助住户享受冬暖夏凉。

资料来源: KAIST

汗液 + 银，揭示患者健康状况

多年以来，一直是通过检测汗液中的氮化合物来判定患者代谢健康和水分状态的方法。特定的含量水平还可能表示患者存在肝脏疾病和肌肉疲劳。这类测试通常使用附着在皮肤上的膜状传感器，不过这一方法存在一些缺陷，主要问题在于膜状传感器佩戴不舒适，而且短时间便需要更换。

[印度金奈阿姆里塔工程学院](#)的研究人员找到了一个解决方法，他们开发出了一种使用银铜复合材料的无膜传感器，患者可佩戴这种传感器全天监测汗液中的氮含量。

这是一种非侵入性的方法，可提供全面的实时监测。在物联网时代，患者通常都位于 Wi-Fi 网络覆盖范围之内，因此监测结果可以立即发送给医生。即便在没有互联网接入的情况下，数据也可以存储在智能手机中，稍后下载发送给医护人员。

利用可穿戴设备检查汗液中的生物标志物，医生能够获得对患者健康状况的重要见解。研究团队在其[报告](#)中指出：“汗液中的氨含量水平与血氨浓度具有相关性，因此是评估患者代谢状态的理想非侵入性指标。”

另外一些研究人员同样也考虑并研究了其他几种金属化合物作为传感器的用途，包括氧化铜、二氧化钛和氧化锌等。然而，在这些特定的测试中，银和氧化铜的组合成效最佳。该研究团队总结道：“将采用该组合对人工汗液样本进行检测作为概念性验证，表明了其在未来开发可穿戴传感器方面的潜力……检测汗液中这些（氨）离子的可穿戴设备为个性化健康监测提供了有效工具，且有可能提供潜在健康问题的早期指标，帮助医生和患者进行及早干预。”

加拿大皇家造币厂推出白银投资纪念币

牛和熊是股市常见的两个象征，牛市即市场上涨，熊市即市场下跌。现在，这两个形象出现在了[加拿大皇家造币厂](#)新发行的一款银币之上。

造币厂官员表示：“牛市和熊市都是投资市场周期的正常组成部分。牛和熊两种动物有着大小不同的体型，从最小的黑熊到较大的灰熊，再到最大的北极熊，还有各种不同的牛，遍布加拿大。加拿大目前有 6 万多个养牛场和牧场。”

这枚重量为 62.29 克的银币采用了两项防伪特征：精准径向线条和微雕激光枫叶，其中刻有数字“25”（放大后可见），代表硬币发行年份。



这款纯度 0.9999 的银币面值为 10 加元，可从各注册钱币经销商处购得。该银币无固定发行量。

Larry Kahaner
编辑

www.silverinstitute.org
[@SilverInstitute on X](#)

THE
SILVERINSTITUTE

1400 I Street, NW, Suite 550
Washington, DC 20005
电话：202.835 0185